

Bedienungsanleitung

Winter

Hydraulische Keilzinkenfräse Typ MX3518



Henrik **WINTER** HOLZTECHNIK GmbH

Druckereistr. 8, 04159 Leipzig-Stahmeln

Holzbearbeitungsmaschinen neu und gebraucht, Werkzeuge, Lüftungs- und Heizungsanlagen

Über 300 Gebrauchtmaschinen am Lager!

Henrik Winter Holztechnik GmbH
Druckereistr. 8
04159 Leipzig

Tel: +49 (0)341/ 4619021 Fax: +49 (0)341/4618358 Funk: +49 (0)171/2820443
Em@il: info@winter-holztechnik.de Internet: www.winter-holztechnik.de

I. Verwendungszweck und Kenndaten

1. Allgemeiner Verwendungszweck: Diese Maschine ist für den Einsatz mit einem Keilzinkenspannfutter geeignet. Zur besseren Ausnutzung des Holzes, insbesondere des Holzes von minderer Qualität, kann die Maschine die Holzleisten verzinken und spleißen sowie die Verschwendung von Ressourcen reduzieren. Die gesplissene Beplankung durch Keilzinkenverbindung weist eine geringere Verformung bei der daraus folgenden Bearbeitung und eine höhere Leistung als herkömmliche Beplankung auf.
2. Kenndaten: Hoher Automatisierungsgrad und hohe Spindeldrehzahl. Der Arbeitstisch übernimmt eine betriebssichere hydraulische Hinundherbewegung. Die bearbeiteten Keilzinkenendstücke sind mehr präziser und glatter als diese, die mit manuellen oder pneumatischen Systemen bearbeitet wurden. Die bessere Qualität des Verzinkens hilft die Leistungsfähigkeit zu verbessern und die Arbeitskosten zu ersparen. Die angenommenen Schienen sind die äußerst präzisen, stabilen und betriebssicheren geraden Gleitschienen, die durch die professionellen Herstellern geliefert werden. Sie sind aus verschleißfestem Stahl von hoher Härte gefertigt und weisen eine geringe Verformung und Verschleißfestigkeit auf.

Diese Maschine ist kompakt, rational in Konstruktion und gutaussehend im äußeren Erscheinungsbild. Sie fertigt die Produkte von besserer Qualität als andere Einrichtungen sowie ist eine ideale Wahl für Holzmöbelhersteller.

II. Technische Parameter

Nr.	Parameter	Werte	Vermerk
1	Verfügbarer Bearbeitungsbereich auf dem Arbeitstisch	490mm×600mm	
2	Max. Bearbeitungsbreite	400mm	
3	Max. Bearbeitungshöhe	120mm-180mm	
4	Höhe der Keilzinkenverbindung	12mm-18mm	
5	Durchmesser Sägeblatt	300mm	
6	Durchmesser Schneidewerkzeug	160mm	
7	Zylinderdruck	0,6-0,8MPa	
8	Hub Hydraulikzylinder	50×1100 (hohe Beanspruchung)	
9	Max. Betriebsdruck	70bar	

10	Motorleistung	17,2KW	
11	Spindeldrehzahl	7000U/min	
12	Abmessungen der Maschine	(1710×1450×1330)m m	
13	Hydrauliköl		Gleichwertig mit raffiniertem Erdöl nach ISOVG 32-46, verschleißfest

III. Übersicht

IV. Hauptkonstruktion

Diese Maschine besteht aus Maschinenbett, Schlitten, Arbeitstisch, Spindel, Hochleistungsmotor und Schnittsäge. Die Automatik-Hinundherbewegung des Arbeitstisches wird durch das hydraulische und elektrische System erzielt.

1. Das Maschinenbett ist es eine geschweißte Stahlkonstruktion aus 6-20mm Stahlblechen und trägt die statische Belastung der Maschine.

2. Die Keilzinkenfräsespindel ist das Herz und die Hauptkonstruktion der Maschine und wird direkt an die Schnittkraft ausgesetzt. Deshalb werden die Rohstoffe von hoher Qualität für solche Bauteile verwendet. Die Spindel wird aus einem geschmiedeten, vergüteten und bearbeiteten Stahl mit einer Stärke von 45mm gefertigt, um eine hervorragende Festigkeit, Steifigkeit, Zähigkeit und Verformungswiderstand zu erreichen. Es werden die importierten Hochdrehzahl- und Leichtlastlager (6208, 6011) sowie Hochdrehzahl-Schmiermittel von hoher Qualität verwendet. Die vorderen und hinteren Stopfbuchsen setzen ein Labyrinthdichtungseinrichtung ein. Die Spindel dreht sich mit einer Geschwindigkeit über 7000U/min, stabil, hoch in Bearbeitungsgenauigkeit und erzeugt keine Wärme und Vibrationen. Die Erhebung beträgt ca. 60mm.
3. Schnittsäge. Der Motor wird auf der Ebene des Hauptschlittens der Schwalbenschwanznut-Führungsschiene eingebaut. Das Sägeblatt wird direkt an dem Flansch der Motorachse installiert. Das Sägeblatt hat ein Durchmesser von 300mm.
4. Arbeitstisch und Führungsschienenbett. Der Arbeitstisch wird aus Gusseisen und das Führungsschienenbett aus gewöhnlichem geschweißten und vergüteten Stahlblech von 8-30mm gefertigt. Die von professionellen Herstellern gelieferten hochgenauen und geraden Gleitschienen werden für die Gleitschienen des Arbeitstisches angepasst. Solche Produkte zeichnen sich durch stabile und betriebssichere Leistung, ruhigen, leichten und genauen Betrieb und Verdrehwiderstand, Verschleiß und Druck aus, und sind die äußerst hochentwickelten Gleitschienen auf dem Markt. Hoch im Kosten und ausgezeichnet in der Qualität setzt der Arbeitstisch eine hydraulische Hinundherbewegung ein und der gesamte Prozess unterliegt der Kontrolle einer vollautomatischen synchronen Schaltung für einen koordinierten und synchronen Betrieb. Das Zerkleinern, Pressen und Lieferung der Werkstücke wird durch ein pneumatisches Gerät erzielt, synchron zu der hydraulischen Hinundherbewegung.
5. Regeln für hydraulischen Betrieb und elektrische Steuerung. Im hydraulischen Gerät wird die bidirektionale hydraulische Pumpe durch ein 2,2KW-4-Motor angetrieben, um sich im Uhrzeigersinn hin- und her zu bewegen. Weitere Informationen zum Betrieb entnehmen Sie dem Kapitel über Gebrauch und Betrieb dieser Maschine. Der hydraulische Hub und Druck sind einstellbar. Die elektrische Steuerung erfolgt synchron mit dem hydraulischen Betrieb. Lesen Sie das Kapitel über elektrische Steuerung und Schaltbild.

Zukaufteilliste

Nr.	Teile	Modell	Menge	Vermerk
1	Zylinder	QUA63×200 QGA80×150 10Y-2SD40N150S	1 für jedes Modell	

2	Lager	6208	1 für jedes Modell	
3	Lager	6011	2 für jedes Modell	
4	Flachriemen		1	

V. Installation und Fehlersuche

Die Maschine kann fest auf m Betonboden mit allen Füßen auf dem Baugrund und mit der Maschinenfläche im Niveau aufgestellt werden. Die Gummistücke können auf den Bauteilen berührend den Grund angebracht werden, um Vibrationen abzufangen.

1. Einstellung Schneidewerkzeug Keilzinkenverbindung

Reinigen Sie die innere Öffnung der Schneide und der Schneidewelle. Die Schneide sollte auf solche Weise installiert werden, damit sie entgegen der Vorschubrichtung des Werkstücks gedreht wird. Drücken Sie auf den Abstandhalter und die Kupferbeschichtung (um die Klemmmutter gegen Entfernen zu schützen), lösen Sie den Knebelgriff auf der Seite, drehen Sie das Erhebestellrad, bis sich die Unterkante des Schneidewerkzeugs einige Millimeter unter der Werkstückoberfläche befindet, verriegeln Sie wieder den Seitengriff und drehen Sie die Schneiderwelle mit der Hand, um den Riemen in seine normale Position zu wiederbringen.

2. Einstellung der Staublech und Schnittsäge

Stellen Sie den Abstand zwischen der Stauscheibe und dem Schnittsägeblatt (ca. 5mm) ein, schneiden Sie das Keilzinkenendstück des Werkstücks und stellen Sie den Abstand zwischen dem Schnittsägeblatt und den Schneider entsprechend zum Werkstück. Generell

die Endfläche der Schnittsäge sollte einen Spalt von 0,5mm gestatten, nach dem die Keilzinken manuell verbunden sind. Verriegeln Sie den Seitengriff nach der Einstellung.

Wenn die vordere Endfläche des Schnittsägeblatts zu viel höher über dem Zahnfuß des Schneiders ist, wird die Länge der bearbeiteten Keilzinkenverbindungen nicht ausreichen, so dass zu viel Raum in der Mitte nach der Verbindung gelassen und die Festigkeit des verbundenen Werkstücks geschädigt wird. Wenn die vordere Endfläche des Schnittsägeblatts zu viel niedriger unter dem Zahnfuß des Schneiders ist, wird die Länge der bearbeiteten Keilzinkenverbindungen zu lang, so dass zu viel Raum auf der Seite nach der Verbindung gelassen und die Festigkeit des verbundenen Werkstücks geschädigt wird.

3. Einstellung Schlitten Arbeitstisch

Wenn die Maschine für einige Zeit verwendet wurde, kann der Schlitten unter dem Arbeitstisch lose fahren, wodurch die Qualität der Keilzinkenverbindung beeinträchtigt wird.

Lösen Sie die Befestigungsschraube unter dem Schlitten, ziehen Sie mit dem Schlüssel die Einstellschraube auf der Seite fest und verriegeln Sie die Befestigungsschraube nach der Einstellung.

4. Hydraulische Hinundherbewegung Arbeitstisch

Vor der Arbeit sollte der hydraulische Druck gemäß der Höhe und Tiefe des Werkstücks angepasst werden, um zu bearbeiten. Starten Sie den hydraulischen Schalter, der Arbeitstisch kehrt in die Hinundherbewegung zurück, wobei er mit der Einrichtung in Kontakt kommt, die entsprechende Einrichtung an beiden Endseiten des Gleitschienebets. Der gesamte Prozess wird synchron zum Luftdruck.

VI. Elektrische Steuerung

Diese Maschine ist in hohem Maße automatisch und die wichtigsten Vorgänge werden durch die elektrische Steuerung erreicht.

1. Vor dem Einsatz dieser Maschine sollte der Mitarbeiter mit dem elektrischen Steuerungssystem und dem hydraulischen Prinzip, von der Anbindung der Stromversorgung bis zur Verwendung der elektrischen Tasten, vertraut sein. Die allgemeinen Bedienschritte sind wie folgt: stellen Sie sicher, dass die mechanische, hydraulische und pneumatische Systeme in Ordnung sind und starten Sie wiederum die Schneidwerkzeugsachse, die Schnittsäge, das pneumatische System und das hydraulische Steuerungssystem. Der Arbeitstisch bringt das Werkstück zur Hinundherbewegung auf der Schiene. Im Notfall trennen Sie das Stromversorgungsnetz, schalten Sie alle Aus-Taster und schließen Sie den Netzschalter, nachdem der Fehler beseitigt wurde.
2. Der Mitarbeiter muss den Schaltbild und die Anleitung der Kontrollkästchen sorgfältig lesen.

VII. Gebrauch

1. Vor Inbetriebnahme der Maschine prüfen Sie, ob die Stromversorgung eingeschaltet ist, pneumatische und hydraulische Systeme in Ordnung sind und alle Bauteile der Maschine verriegelt sind, und prüfen Sie auch, ob das Keilzinkenschneidwerkzeug und das Schnittsägeblatt festgeklemmt sind sowie ob die Klemmmutter und der Verriegelungsbolzen fest gedrückt sind.
2. Ölen Sie die Maschine vor der Inbetriebnahme.
3. Vor dem Start prüfen Sie die Stromversorgung und die elektrische Anlage sowie prüfen Sie, ob die Messwerte des Luft- und Hydraulikdruckmessers die Betriebsdrücke erreicht haben. Im Falle eines Unter- oder Überdrucks stellen Sie nach den erforderlichen Werten ein. Überprüfen

Sie die pneumatische und hydraulische Anbindung, den Anschluss, die Luft- und Ölleitungen auf Dichtheit und prüfen, ob die Ventile normal sind.

4. Stellen Sie die Höhe des Keilzinkenschneidwerkzeugs und der Spindel zum Arbeitstisch gemäß der Arbeitshöhe des Werkstücks ein. Es gibt eine Höhenverstellungsschraube auf dem Gehäuseunterteil der Spindel. Zur Einstellung lösen Sie zuerst die Befestigungsschraube des äußeren Gehäuses, ziehen Sie mit dem Schlüssel die Höhenverstellungsschraube in die gewünschte Position fest und verriegeln Sie die gleiche und die Gehäuseunterteilschraube.
5. Kalibrierung Schnittsägeblatt. Generell ist der vordere Endpunkt des Schnittsägeblatts 0,5mm hinter dem Zahnfuß des Schneiders, wodurch die Kraft reduziert wird, auf die der Schneider ausgesetzt wird.
6. Kalibrierung Staublech. Die Staublechoberfläche sollte 10mm hinter dem vorderen Endpunkt der Schnittsäge sein.
7. Legen Sie die Beplankung (Keilzinkenseite) gegen das Staublech des Arbeitstisches, schalten Sie das pneumatische Ventil ein, so dass die obere Planke des Zylinders an das Werkstück fest drückt (ein Bettteil kann eingesetzt werden, wenn das Werkstück zu dünn ist). Das Werkstück sollte richtig angeordnet werden. Der Seitenzylinder drückt senkrecht und der Zylinder drückt seitlich. Für den ersten Betrieb der Maschine, ziehen Sie die Beplankung mit Händen heraus, um zu überprüfen, ob die Beplankung fest gedrückt wird.
8. Hydraulische und pneumatische Einstellung. Vor dem Start der Maschine stellen Sie die Synchronisierung der hydraulischen und pneumatischen Anlagen und stimmen Sie die Arbeitsschritte aufeinander ab.
9. Bearbeiten Sie nun das Werkstück. Der gesamte Prozess unterliegt der Kontrolle des elektrischen Steuerungssystems. Sehen Sie die Bedienungsanleitung von elektrischen Tasten.

VIII. Sicherheitsregeln

1. Vor dem Einsatz dieser Maschine lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und erfahren Sie davon über Leistung und Gebrauch.
2. Diese Maschine sollte ordnungsgemäß geerdet werden, um die Kriechströme zu vermeiden.
3. Um den normalen Betrieb der Maschine sicherzustellen, überprüfen Sie die Bauteile der Maschine auf Schäden und ersetzen Sie die beschädigten Bauteile sofort.
4. Vor dem Einsatz nehmen Sie die Werkzeuge und die Schlüssel weg.
5. Um die Schneider zu ersetzen, schalten Sie die Stromversorgung ab.
6. Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt. Unordnung kann Unfälle zur Folge haben.
7. Die Mitarbeiter vom Dienst sollten ordnungsgemäß in Overalls gekleidet werden.

8. Der Arbeitsplatz ist unterworfen für Unfälle. Schalten Sie das Stromversorgungsnetz aus, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist.
9. Verwenden Sie nur geeignete Schneider. Verwenden Sie keine Bauteile, die für die Funktionen der Maschine nicht geeignet sind.
10. Bevor Verlassen der Maschine sollte der Mitarbeiter abwarten, bis die Maschine zum Stillstand kommt.
11. Stehen Sie nie auf der Maschine. Jede Berührung des Schneiders wird ernsthafte Verletzungen zur Folge haben.
12. Das Werkstück ist gegenseitig zur Richtung der Umdrehungen des Schneiders vorzuschieben.
13. Reinigen und pflegen Sie die Maschine vor und nach Gebrauch.

IX. Wartung und Pflege

1. Reinigen Sie die Maschine von Abfall und Sägespäne bevor täglicher Prüfung.
2. Ölen Sie die Spindelbüchse mit dem Hochdrehzahl-Schmiermittel.

X. Achtungshinweise

1. Bei der Lieferung der Maschine ist die Arbeitstischoberfläche mit einem Schutzpapier abgedeckt und die Stromversorgung ist mit einem Überlastschutz versehen.
2. Bei der Lieferung der Maschine ist die Arbeitstischoberfläche mit einem Schutzpapier abgedeckt und die Stromversorgung ist mit einem Überlastschutz versehen.

XI. Zusätzliche Anweisungen

Da die Fabrik verfolgt die Verbesserung der Produktqualität, um die die Anforderungen der Kunden zu erfüllen, sie behält sich das Recht vor, die technischen Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können.

Anlage: 3518 Schaltbild



SQ1: Begrenzung Arbeitstisch Vorwärtsbewegung

SQ2: Begrenzung Vorschub

SQ3: Rückkehr Vorschub

SQ4: Begrenzung Arbeitstisch Rückwärtsbewegung

SQ5: Presszylinder zum Lösen des Werkstücks

YE1: Arbeitstisch Vorwärtsbewegung

YE2: Arbeitstisch Rückwärtsbewegung

Hydraulische Keilzinkenfräse Typ MX3518

Pressträger	Schneidewerkzeug Schutzdeckel
Schneiderkörper	Schneidewerkzeug Klemmmutter
Befestigungsstange	Schneiderspindel Klemmbüchse
Staublech	Schneiderspindel Motor
Pressplatte	Schneiderspindel Schubflansch
Arbeitstisch	Büchse
Arbeitstisch Verstärkungsblock	Spindelmotor Feineinstellung Bett
Arbeitstisch Gleitschiene	Spindelmotor Befestigungsplatte
Arbeitstisch hydraulischer Antriebszylinder	Spindelmotor Riemenscheibe
Schienenbett	Spindellager Stopfbuchse
Erhebeschnecke	Spindellager Klemmmutter
Schneckenradgehäuse	Spindel Flachriemenscheibe
Erhebeschneckenrad	Spindel
Abschlussblech	Maschinenkörper
Erhebeschraubbolzen	
Spindelbüchsenbett	
Erhebeschraubmutter	
Erhebeträger	
Spindelbüchse	
Spindellager	

	Packliste
	Hydraulische Keilzinkenfräse Typ MX3518

	Packliste
	Hydraulische Keilzinkenfräse Typ MX3518

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Menge	Bemerkung
1	Hauptrahmen	1	
2	Verfahrenshandbuchs-Institut	1	
3	<i>geeignetes Zeugnis</i>	1	
4	Packliste	1	
5			
6			
7			
8			
9			

Verpackung geprüft von: Datum:

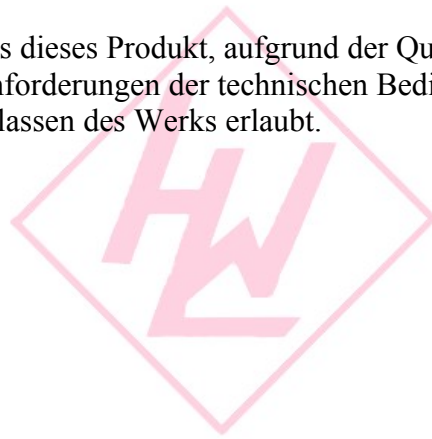
Qualitätszeugnis

Produktbezeichnung: Hydraulische Keilzinkenfräse

Produktmodell: MX3518

Ab Werk Nr. _____ Ab Werk Datum:

Hiermit wird bescheinigt, dass dieses Produkt, aufgrund der Qualitätsprüfung, steht in Übereinstimmung mit den Anforderungen der technischen Bedingungen und technischen Normen. Dadurch ist das Verlassen des Werks erlaubt.



Inspektor: Nr. 3 Inspektor (Stempel)



Henrik **WINTER** HOLZTECHNIK GmbH

Druckereistr. 8, 04159 Leipzig-Stahmeln

Holzbearbeitungsmaschinen neu und gebraucht, Werkzeuge, Lüftungs- und Heizungsanlagen

Über 300 Gebrauchtmaschinen am Lager!